

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

223042
(11) (B1)



URAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

(22) Přihlášeno 15 12 81
(21) (PV 9339-81)

(40) Zveřejněno 29 10 82

(45) Vydáno 15 03 86

(51) Int. Cl.³
F 27 B 1/20
//C 21 B 7/20

(75)

Autor vynálezu

BABINEC MIROSLAV ing., OSTRAVA

(54) Způsob zavážení sypkých hmot do šachtové pece a jí podobných agregátů

1

2

Vynález se týká způsobu zavážení sypkých hmot do šachtové pece a jí podobných agregátů, u kterého se proud sypkých hmot, přiváděný do agregátu, rozdělí nejdříve alespoň na dva dílčí proudy, které se pak ukládají nejméně do jednoho prstence vestavěného do agregátu, ze kterého jsou pak sypké hmoty odváděny nejméně v jednom proudu na libovolné místo povrchu zavážky, zejména vysoké pece.

Vynález se týká způsobu zavážení sypkých hmot do šachtové pece a jí podobných agregátů v proudu ukládaném na povrchu závázky.

Jsou známé způsoby zavážení sypkých hmot do šachtové pece a jí podobných agregátů, například do vysoké pece, zásobníků a podobně, v proudu ukládaném na povrch závázky, ve kterých proud sypkých hmot, přiváděný do agregátu, je v něm nejdříve zaváděn a ukládán, případně i rozčleněn na části a ukládán do prstence rotujícího okolo osy agregátu nebo je proud rotací okolo osy agregátu zaváděn a ukládán do prstence rotujícího okolo osy agregátu anebo je proud zaváděn a ukládán rotací okolo osy agregátu do prstence nehybného, s osou totožnou s osou agregátu, načež jsou sypké hmoty z prstence postupně a plynule v dílčích částech za stejných podmínek odváděny na ukládací žlab, na kterém opět vytvoří plynulý proud, který je dále ukládacím žlabem veden a ukládán na libovolná místa povrchu závázky. Tyto způsoby zavážení ještě nedostatečně zajišťují zrovnoměrně rozložení různých vlastností sypkých hmot v ukládaném proudu na povrchu závázky, jako je například jejich granulometrické složení, ať již při zavážení jednoho nebo při současném zavážení více druhů sypkých hmot.

Tyto nedostatky se odstraní způsobem zavážení sypkých hmot do šachtové pece a jí podobných agregátů podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že proud sypkých hmot, přivedený do agregátu, je v agregátu nejdříve rozčleněn alespoň na dva dílčí proudy, které jsou současně zaváděny a ukládány nejméně do jednoho prstence, a to za sebou, vedle sebe, na sebe nebo kombinovaně, odkud jsou pak sypké hmoty odváděny postupně a plynule v dílčích částech a za stejných podmínek do nejméně jednoho nového proudu na ukládacím žlabu, jímž

jsou pak ukládány na libovolná místa povrchu závázky.

Výhodou způsobu zavážení sypkých hmot do šachtových pecí a jí podobných agregátů podle vynálezu je to, že se zlepšují vnitřní struktury rozložení vlastností sypkých hmot, jako je například jejich granulometrie v ukládaném a uloženém proudu, a tím potom i ve vrstvě a ve sloupci sypkých hmot, čímž se zlepšují technickoekonomické parametry technologického procesu. Způsob je potom výhodný pro automatizaci technologického procesu, jako například v případech, kdy je nutné zajistit stabilizaci technologického chodu agregátů.

Příkladně proud sypkých hmot, který je zaváděn do vysoké pece, je uvnitř vysoké pece rozčleněn na dva dílčí proudy. (Alternativně může být proud rozčleněn na tři nebo čtyři dílčí proudy a tak podobně.) Dílčí proudy jsou potom zaváděny a ukládány do prstence, rotujícího okolo osy agregátu, vedle sebe. (Alternativně mohou být dílčí proudy zaváděny a ukládány na sebe anebo za sebou s plným překrytím jednotlivých dílčích proudů. V další alternativě jsou dílčí proudy zaváděny a ukládány do prstence kombinací uvedených způsobů, ale jen s částečným překrytím dílčích proudů. V další alternativě jsou dílčí proudy zaváděny a ukládány do dvou a případně i více prstenců.) Z prstence, nebo z více prstenců, jsou sypké hmoty v další fázi postupně a plynule v dílčích částech a za stejných podmínek odváděny na ukládací žlab, kde vytváří nový proud, který je dále žlabem odváděn a ukládán na libovolná místa povrchu závázky vysoké pece. (Alternativně jsou sypké hmoty v další fázi z prstenců postupně a plynule v dílčích částech a za stejných podmínek odváděny na dva a více ukládacích žlabů, kde vzniknou nové proudy, které jsou žlaby odváděny a ukládány na libovolná místa povrchu závázky vysoké pece.)

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Způsob zavážení sypkých hmot do šachtové pece a jí podobných agregátů, například do vysoké pece, zásobníků a tak podobně, při němž proud sypkých hmot přiváděný do agregátu je v něm nejdříve zaváděn a ukládán do prstence rotujícího okolo osy agregátu nebo je rotací okolo osy agregátu zaváděn a ukládán do prstence rotujícího okolo osy agregátu anebo do prstence nehybného s osou totožnou s osou agregátu, vyznačený tím, že proud sypkých hmot při-

vedený do agregátu je v agregátu nejdříve rozčleněn alespoň na dva dílčí proudy, které jsou pak současně zaváděny a ukládány nejméně do jednoho prstence za sebou, vedle sebe, na sebe nebo kombinovaně, odkud jsou pak sypké hmoty dále odváděny postupně a plynule v dílčích částech za stejných podmínek do nejméně jednoho nového proudu na ukládacím žlabu, jímž jsou pak ukládány na libovolná místa povrchu závázky.